

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeriksaan Laboratorium merupakan informasi yang dapat menunjang keputusan klinis, sebab hampir 80% keputusan medis dokter didasarkan pada informasi yang diberikan oleh hasil laboratorium (katayev, et al., 2010). Hasil pemeriksaan setiap pasien berbeda satu sama lain maka diperlukan nilai rujukan yang diperoleh dengan observasi atau pengukuran jenis kuantitas tertentu pada individu referensi (Jones G, 2013). Interval Referensi atau Rentang Referensi merupakan kisaran nilai berdasarkan populasi tertentu dengan 95% individu sehat atau normal (Goel, et al., 2016).

Sampai saat ini masih banyak hasil laboratorium yang menggunakan berbagai nilai rujukan dari *kit insert* atau dari buku standar yang disediakan dari produsen reagen (Jhang, et al., 2011). Nilai rujukan tersebut sebagian besar ditetapkan populasi negara barat yang tidak sesuai dengan negara Asia. *International Organization for Standardization* (ISO) 15189:2012 pada klausul 5.5.2, Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit edisi 1 tahun 2017, dan PMK Republik Indonesia No.46 tahun 2015 menstandarkan bahwa setiap laboratorium disarankan untuk mengevaluasi dan verifikasi nilai rujukan dan nilai kritis yang berlaku. Nilai kritis adalah hasil pemeriksaan laboratorium yang abnormal dan mengindikasikan kelainan atau gangguan yang dapat mengancam jiwa dan memerlukan perhatian/tindakan. (Horowitz & Gary, 2008) (ISO 15189, 2012) (SNARS, 2017) (PMK RI, 2015) (Kaya, et al., 2008).

Nilai rujukan banyak digunakan dalam proses diagnosa medis, keputusan manajemen terapi, dan penilaian fisiologis lainnya. Serum *Aspartate aminotransferase* (AST), dan *Alanine aminotransferase* (ALT) adalah analit kimia yang umum digunakan secara luas untuk diagnosis klinis rutin, pengobatan, prognosis, dan evaluasi terutama pada usia dewasa (Ying Li, et al., 2019). Tingginya aktivitas AST dan ALT berhubungan langsung dengan jumlah kerusakan sel hati. (Rosida, 2016).

Berdasarkan *International Federation of Clinical Chemistry* (IFCC) dan *Clinical laboratory and Standards Institute* (CLSI) nomor C28 – P3 bahwa protokol nilai rujukan dimulai dari verifikasi kesesuaian interval referensi yang diusulkan pabrikan, penerapan dari interval referensi yang sebelumnya dipakai menggunakan persamaan regresi, kemudian menetapkan interval referensi baru dengan kriteria individual yang sehat, sehingga populasi yang diuji sangat berpengaruh untuk menetapkan nilai rujukan (Goel, et al., 2016).

Berdasarkan Latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penentuan aktivitas AST dan ALT usia dewasa (20 – 60 tahun) berdasarkan jenis kelamin dengan judul “PENETAPAN NILAI RUJUKAN AKTIVITAS AST DAN ALT USIA DEWASA DI LABORATORIUM KLINIK PRAMITA”

1.2 Rumusan Masalah

Uraian ringkas dalam latar belakang masalah diatas memberikan dasar bagi peneliti untuk merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Berapa nilai rujukan aktivitas AST laki-laki usia dewasa di Laboratorium Klinik Pramita?
2. Berapa nilai rujukan aktivitas ALT laki-laki usia dewasa di Laboratorium Klinik Pramita?
3. Berapa nilai rujukan aktivitas AST Perempuan usia dewasa di Laboratorium Klinik Pramita?
4. Berapa nilai rujukan aktivitas ALT perempuan usia dewasa di Laboratorium Klinik Pramita?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui nilai rujukan dari aktivitas AST laki-laki usia dewasa di Laboratorium Klinik Pramita
2. Untuk mengetahui nilai rujukan dari aktivitas ALT laki-laki usia dewasa di Laboratorium Klinik Pramita
3. Untuk mengetahui nilai rujukan dari aktivitas AST Perempuan usia dewasa di Laboratorium Klinik Pramita
4. Untuk mengetahui nilai rujukan dari aktivitas ALT perempuan usia dewasa di Laboratorium Klinik Pramita

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini dapat memverifikasi dan dapat menentukan nilai rujukan AST dan ALT yang ada di pramita dengan sampel populasi yang ada minimal 20 sampel sampai dengan 120 sampel dan diharapkan Laboratorium Klinik Pramita dapat mengetahui nilai rujukan yang sesuai dengan populasinya dalam pemeriksaan aktivitas AST dan ALT usia dewasa laki-laki dan perempuan. Selain itu dengan penetapan nilai rujukan ini dapat menjadi salah satu nilai dalam memenuhi syarat akreditasi ISO 15189 di Laboratorium Klinik Pramita.